



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Unand.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Unand.

**STATUS GIZI PASIEN BEDAH PRE DAN POST OPERASI PADA
PASIEN BEDAH YANG DIRAWAT DI BANGSAL BEDAH RS Dr. M.
DJAMIL PADANG**

SKRIPSI



**ADRIAN AZHAR
03923056**

**JURUSAN KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2007**

**STATUS GIZI PASIEN BEDAH PRE DAN POST OPERASI PADA PASIEN
BEDAH YANG DIRAWAT DI BANGSAL BEDAH RS DR M. DJAMIL
PADANG**

Skripsi

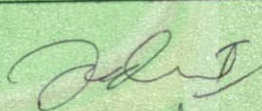
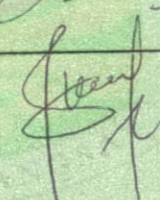
Oleh :

ADRIAN AZHAR

NBP. 03923056

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Pembimbing Skripsi

Nama	Jabatan	Tandatangan
Prof. Dr. Nur Indrawati Lipoeto SpGK	Pembimbing I	
Dr. Yusirwan Yusuf SpB. SpBA	Pembimbing II	

**STATUS GIZI PASIEN BEDAH PRE DAN POST OPERASI PADA PASIEN
BEDAH YANG DIRAWAT DI BANGSAL BEDAH RS DR M. DJAMIL
PADANG**


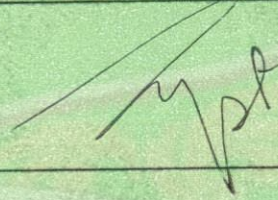
Skripsi

Oleh :

ADRIAN AZHAR

NBP. 03923056

Telah dipertahankan di depan tim Penguji Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas
Andalas pada tanggal 21 November 2008

Nama	Jabatan	Tandatangan
Dr. H. Asril Zahari SpB	Ketua	
Dr. H. Zulkarnain Agus MPH	Anggota	

ABSTRACT

THE NUTRIENT STATUS OF SURGICAL PATIENTS ON PRE AND POST OPERATION IN SURGICAL DEPARTMENT DR. M. DJAMIL HOSPITAL PADANG

By

ADRIAN AZHAR

NBP. 03923056

Nutritional support is a part of therapy which has an important role to the recovery of patient. But in fact the high prevalence of malnutrition in the hospital has occurred.

To know the nutritional status of pre and post operation patients, an analytic cross sectional study has been carried out on August 2008 in Surgical Department of Dr. M. Djamil Hospital, Padang.

Patients nutritional status was using assessed by Body Mass Index (BMI) and body weight. Patients BMI and body weight were assessed two times, on the pre operation and post operation.

The number of sample is 30 peoples with age between 20-81 years old. Most of patients were 30-39 years old. The research result showed BMI of pre operation patients: 33,3% were underweight, 36,7% were normal, 10% were overweight, 13,3% were obese1, 6,7% were obese2. BMI of post operation patients showed 40% were underweight, 43,3% were normal, 3,3% were overweight, 10% were obese1, 3,3% were obese2. The correlation between BMI of pre operation patients and post operation patients are significant. Body weight of pre operation patients showed 56,7% were underweight, 10% were normal, 33,3% were overweight. Post operation body weight showed 63,3% were underweight, 16,7% were normal, 20% were overweight. The correlation between body weight of pre operation patients and post operation patients are significant.

ABSTRAK

STATUS GIZI PASIEN BEDAH PRE DAN POST OPERASI PADA PASIEN BEDAH YANG DIRAWAT DI BANGSAL BEDAH RS DR. M. DJAMIL PADANG

Oleh

ADRIAN AZHAR

NBP. 03923056

Dukungan nutrisi adalah bagian dari terapi yang berperan bagi kesembuhan pasien. Pada kenyataannya angka prevalensi malnutrisi di rumah sakit cukup tinggi dengan segala dampak buruknya bagi pasien.

Untuk melihat status gizi pasien bedah pre dan post operasi pada pasien yang dirawat, dilakukan penelitian analitik *cross sectional* pada bulan Agustus 2008 di Bangsal Bedah RS DR M. Djamil Padang.

Penentuan status gizi pasien dengan mengukur indeks massa tubuh (IMT) dan mengukur berat badan pasien sebelum dan sesudah menjalani operasi.

Jumlah sampel sebanyak 30 orang dengan rentang usia 20-81 tahun. Dengan kelompok usia terbanyak 30-39 tahun. Hasil penelitian terhadap 30 orang sampel dengan IMT pre operasi, 33,3% pasien *underweight*, 36,7% pasien normal, 10% pasien *overweight*, 13,3% pasien *obese1*, 6,7% pasien *obese2*. Pada pasien post operasi didapatkan 40% pasien *underweight*, 43,3% normal, 3,3% pasien *overweight*, 10% pasien *obese1*, 3,3% pasien *obese2*. Terdapat perbedaan yang signifikan antara IMT pasien pre operasi dengan IMT pasien post operasi. Berat badan pada pasien pre operasi 56,7% pasien *underweight*, 10% normal, 33,3% pasien *overweight*. Pasien post operasi 63,3% pasien *underweight*, 16,7% normal, 20% pasien *overweight*. Terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan pasien pre operasi dengan berat badan pasien post operasi.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji dan syukur yang sebesar-besarnya kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat karunia serta izin-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Status Gizi Pasien Bedah Pre dan Post operasi pada Pasien bedah yang Dirawat Di Bagian Bedah RS Dr. M. Djamil Padang**”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, keluarganya beserta para sahabat dan pengikutnya yang setia hingga hari kiamat kelak.

Skripsi ini diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai pemenuhan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran.

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Nur Indrawaty Lipoeto Phd. SpGK sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Yusirwan Yusuf SpB. SpBA sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Asril Zahari SpB Bapak Dr. H. Zulkarnain Agus MPH, M.Sc dan Ibu Dr. Firdawaty M.Kes, selaku tim penguji skripsi yang telah memberikan kritikan dan saran bagi penulis.

3. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas beserta staf pengajar dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang membantu perkuliahan penulis selama di FK UNAND
4. Ibu Dr. Yuniar Lestari M.kes sebagai Pembimbing Akademik penulis yang telah membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di FK UNAND.
5. Teristimewa untuk Papa H. Assadidjal M.Sc dan Mama Hj. Harmita atas segala do'a tulus, perhatian, pengorbanan, motivasi dan dukungan moril sehingga penulis berhasil menyelesaikan pendidikan ini.
6. Adik-adik penulis Miranda, serta Rahma Sabilla yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini.
7. Yang tak terlupakan Fanny Junita, terima kasih atas semangat dan dukungannya.
8. Sahabat-sahabat terbaik penulis Arif, Prima, Dina, Risa, Ferdi, Rendy, Pino, dan Doddy yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
9. Segenap rekan-rekan seperjuangan angkatan 2003 Fakultas Kedokteran UNAND.

Semoga bimbingan, dukungan dan semangat yang telah diberikan mendapatkan pahala dari ALLAH SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan pertimbangan guna penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, November 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRACT

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Status gizi	7
2.2 Penilaian Status Gizi	13
2.3 Patogenesis Penyakit Kurang Gizi	14
2.4 Peranan Gizi Dalam Daya Tahan Tubuh	14
2.5 Kegunaan Gizi Dalam Pembedahan	17

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	17
3.1 Kerangka Konseptual	19
3.2 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Desain Penelitian.....	20
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
4.3 Populasi Dan Sampel	20
4.4 Sampel Penelitian.....	20
4.5 Defenisi Operasional	21
4.6 Pelaksanaan Penelitian dan Pengumpulan Data	23
4.6.1 Pelaksanaan Penelitian.....	23
4.6.2 Pengumpulan Data.....	23
4.7 Analisa Data.....	23
4.8 Alur Penelitian	24
BAB V HASIL PENELITIAN	25
BAB VI PEMBAHASAN	30
BAB VII PENUTUP	33
7.1 Kesimpulan.....	33
7.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi IMT Penduduk Asia Menurut WHO 2000	11
Tabel 5.1 Distribusi Pasien Menurut Umur.....	26
Tabel 5.2 Rerata Perubahan IMT Pasien Pre Op dan Post Op	26
Tabel 5.3 Rerata Perubahan Berat Badan Pasien Pre Op dan Post OP	28



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 5.1 Distribusi Frekwensi Pasien Menurut Jenis Kelamin	25
Gambar 5.2 Grafik Perubahan IMT Pasien Pre dan Post Operasi	27
Gambar 5.3 Grafik Perubahan Berat Badan Pasien Pre dan Post Operasi	29



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Taraf kesehatan seseorang itu sangat ditentukan oleh tingkat gizi orang tersebut adalah suatu hal yang tidak di ragukan lagi. Pada zaman modern ini gejala gangguan gizi (malnutrisi) ini masih lazim kita temui di kalangan masyarakat luas terutama negara berkembang termasuk Indonesia. Gangguan akibat kekurangan gizi tersebut dapat muncul dalam berbagai jenis penyakit-penyakit defisiensi gizi dengan segala akibatnya, serta jenis-jenis gangguan kesehatan lainnya (Majalah Kedokteran Indonesia, Volume : 44,1994).

Nutrisi sangat penting untuk membangun sel-sel tubuh. Dengan nutrisi, fungsi sel-sel tubuh juga dapat ditingkatkan. Selain itu, nutrisi bagi tubuh juga berperan sebagai upaya meminimalisasi berkembangnya suatu penyakit menjadi parah dan nutrisi sangat mendukung upaya pengobatan dan penyembuhan seseorang dari suatu penyakit (Majalah Kedokteran Indonesia, Volume : 44,1994).

Dukungan nutrisi adalah bagian dari terapi yang berperan penting dalam kesembuhan pasien. Dukungan nutrisi yang optimal akan meningkatkan kemampuan tubuh untuk melawan penyakit. Berbagai penelitian menyatakan, ditemukan angka prevalensi malnutrisi di rumah sakit cukup tinggi, tidak hanya di negara berkembang tapi juga di negara maju (Majalah Kedokteran Indonesia, Volume : 44,1994).

Gangguan gizi dapat terjadi pada pasien-pasien yang sedang dirawat di rumah sakit. Penyebabnya sangat beragam, tetapi pada intinya adalah karena kurang atau

tidak adekuatnya tunjangan nutrisi pasien yang diperoleh selama dalam perawatan di rumah sakit tersebut. Adanya gangguan gizi pasien selama dalam perawatan rumah sakit ini bukan saja terjadi di negara berkembang seperti Indonesia, tetapi juga di negara-negara yang sudah maju (Majalah Kedokteran Indonesia, Volume : 44,1994).

Mempertahankan status gizi yang baik merupakan upaya yang penting dalam penatalaksanaan terpadu suatu penyakit. Banyak komplikasi-komplikasi berat dapat dicegah atau dikurangi dengan menaruh perhatian pada status gizi pasien dan mencegah kekurangan zat gizi. Kekurangan gizi pada pasien rawat inap merupakan masalah yang sulit ditanggulangi. Masalah ini ditemui baik di rumah sakit besar maupun rumah sakit kecil, baik di negara besar maupun negara kecil. Perbaikan status gizi pada pasien yang memerlukan tindakan bedah yang sangat penting untuk mempercepat penyembuhan luka operasi dan menangkal infeksi dari penyakit dasarnya sendiri (Pearce CB, Duncan HD,2002).

Malnutrisi menimbulkan berbagai dampak buruk bagi pasien. Metabolisme tubuh berjalan terus tanpa disertai asupan nutrisi yang cukup dapat mengakibatkan pemecahan protein menjadi glukosa (glukoneogenesis) untuk pemenuhan kebutuhan akan glukosa (energi). Lebih jauh lagi akan terjadi defisit protein, sehingga pembentukan enzim, albumin dan imunoglobulin akan terganggu. Daya tahan tubuh akan menurun, sistem respon imun humoral (immunoglobulin) dan selular berespon lambat terhadap antigen yang masuk, memungkinkan pasien beresiko terkena penyakit lain selain penyakit dasar sehingga harus dirawat di rumah sakit (Beattie AH, Prach AT, Baxter JP, Pennington CR,2000).

Pemecahan protein yang berlebihan juga mengakibatkan penurunan cadangan protein yang terlihat jelas di otot, pasien akan terlihat sangat kurus. Respon terhadap terapi juga menurun sehingga masa penyembuhan menjadi lebih lama, memperpanjang masa rawat inap (masa rawat inap pasien dengan malnutrisi 90 kali lebih lama dibanding dengan pasien dengan gizi baik), biaya rumah sakit bertambah, dan secara umum meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas pasien (Beattie AH, Prach AT, Baxter JP, Pennington CR, 2000).

Malnutrisi terjadi akibat pemenuhan zat gizi yang tidak optimal, dilaporkan keadaan malnutrisi pada 40-50% kasus bedah dan non bedah yang dirawat di rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan nutrisi belum diberikan secara memadai kepada pasien dan kurangnya perhatian tenaga kesehatan terhadap perbaikan masalah nutrisi (Salvino MR, Dechicco R, Seidner D, 2004).

Beberapa penelitian mengenai dukungan nutrisi pada masa pasca operasi menunjukkan bahwa dukungan nutrisi yang diberikan dapat mengurangi insiden terjadinya komplikasi infeksi, sehingga selain meningkatkan kualitas hidup juga dapat mengurangi beban biaya yang dihubungkan dengan lama masa perawatan dan tingkat morbiditasnya (Bristian B. R, G. L Blackburn, E. Hallowel and R. Heddle, 1974).

Di Belanda, prevalensi malnutrisi di rumah sakit 40%, Swedia 17%-47%, Denmark 28%. Di Negara lain seperti Amerika, dan Inggris berkisar antara 40%-50% (Arrowsmith H 1997). Di Jakarta, dari beberapa studi yang dilakukan (1995-1999) menunjukkan sekitar 20%-60% pasien rawat inap di rumah sakit umum dalam kondisi malnutrisi saat masuk perawatan dan 69% pasien cenderung menurun status gizinya

selama rawat inap di rumah sakit (Dinarto. Murjinah 2002; Nur-Fatimah 2002,). Pada pasien rawat inap malnutrisi sudah dapat dideteksi sejak masa rawat 2 minggu atau bahkan kurang. Hal tersebut terbukti dari studi yang dilakukan di Amerika (2006), didapatkan 69% pasien rawat inap di rumah sakit mengalami malnutrisi sejak 10 hari setelah di rawat (Sin H. Watt K. Veitch R. Cantor M. Duerksen DR, 2006).

Bristian, dkk. (1974, 1976), melaporkan bahwa 50 % pasien bedah yang dirawat di rumah sakit besar, Boston, Amerika Serikat, menderita kekurangan gizi sampai berat, sedangkan bagian penyakit dalamnya 44 % kekurangan gizi.

Hill, dkk., (1977), melaporkan lebih dari 50 % pasien yang dirawat lebih dari seminggu, di laboratorium bedah di sebuah rumah sakit besar, Leed, England, menderita anemia, malnutrisi ataupun vitamin defisiensi (Hill G. L, R. L. Blacket, I. Pickford, L. Burkinshaw, G. A. Yuong, J. V. Warren, C. J. Scorch, D. B. Morgan 1977).

Sedangkan di Rammathibodi, Bangkok, terjadi peningkatan kasus kekurangan gizi sedang sampai berat berdasarkan standar berat badan dan tinggi badan, (Tanphaichitr, dkk. 1985). Tingginya angka kekurangan gizi pada pasien yang dirawat di rumah sakit adalah karena kurangnya perhatian terhadap status gizi pasien yang memerlukan tindakan operasi, mereka mendapatkan seringnya terjadi sepsis setelah seminggu perawatan, dimana sepsis sangat susah ditanggulangi dan sebagian besar berakhir dengan kematian (Coats KG, Morgan SL, Bartolucci AA, Weinsier RL. 1993).

Pada penelitian yang dilakukan di rumah sakit universitas Alabama (Kanada), ditemukan 31% pasien rawat inap mengalami malnutrisi (Waitzberg DL, Caiaffa WT,

Correi MITD, 2001). Brazilian National Survey (IBRANUTRI), melakukan penelitian pada 4000 pasien, ditemukan 48% pasien mengalami malnutrisi dan 12,6% lainnya mengalami malnutrisi yang berat (Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correi MITD. 2001). American National Study (ANC) juga melakukan penelitian yang sama dengan 9360 pasien yang tersebar dalam 13 kota, menemukan 50,1% pasien menderita malnutrisi dan 12,6% diantaranya mengalami malnutrisi berat (Edington J, Boorman J, Durrant ER. 2000).

Malnutrisi pada pasien di rumah sakit dapat dihindari dan ditanggulangi dengan dukungan nutrisi optimal dan tepat bagi pasien. Sejak awal masuk rumah sakit pada pasien harus dilakukan penilaian dan pemantauan status gizi. Hal itu ditujukan untuk mengidentifikasi individu yang membutuhkan dukungan zat gizi segera, mencegah agar seseorang yang masih sehat tidak mendapat masalah gizi. Tetapi kenyataan yang terjadi pada kebanyakan rumah sakit penilaian status gizi ini jarang dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Konsep nutrisi sebagai bagian dari terapi merupakan hal yang sudah diketahui bersama, namun implementasinya di berbagai rumah sakit belum terlaksana dengan optimal, terbukti dengan masih tingginya angka prevalensi malnutrisi di rumah sakit. Bentuk dari implementasi itu secara umum adalah dengan mengukur status gizi pasien. Untuk itu dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut : ‘ adakah perbedaan yang bermakna dari status gizi pasien bedah sebelum dan sesudah dilakukan operasi selama di rawat pada bangsal bedah RSUP dr. M. Djamil Padang ’.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Melihat perbandingan status gizi pasien bedah pre dan post operasi pada pasien bedah yang dirawat di bangsal bedah RSUP M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tanda-tanda klinis yang berhubungan dengan malnutrisi
2. Mengetahui status gizi pasien bedah pre operasi.
3. Mengetahui status gizi pasien bedah post operasi.
4. Mengetahui perbandingan status gizi pre dan post operasi pada pasien bedah

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi bagi pelayan rumah sakit agar dapat meningkatkan kewaspadaan terjadinya malnutrisi pada pasien rawat inap di bagian bedah.
2. Sebagai bahan dasar bagi penelitian lebih lanjut tentang keadaan status gizi pada pasien rawat inap.
3. Dapat menambah wawasan tentang status gizi pasien bagi peneliti sendiri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi

Ilmu gizi menurut WHO adalah ilmu yang mempelajari bagaimana organisme hidup mengambil dan mengolah zat padat dan cair yang diperlukan tubuh untuk mempertahankan fungsi organ tubuh dan memproduksi energi. Zat padat dan cair yang dimaksud adalah yang kita kenal sebagai nutrisi, yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan air (Supariasa I Dewa Nyoman, Bakri Bachyar Fajar Ibnu, 2002).

Keadaan gizi seseorang akan mempengaruhi penampilan, kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangannya, serta ketahanan terhadap penyakit. Penilaian gizi adalah proses yang digunakan untuk mengevaluasi status gizi, mengidentifikasi malnutrisi, sekaligus obesitas (Supariasa I Dewa Nyoman, Bakri Bachyar Fajar Ibnu, 2002).

Status gizi dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu (Levine, G. M, 1981):

a. Asupan zat gizi

Faktor ini tergantung pada : status ekonomi, kebiasaan makan, faktor psikologis, kebudayaan dan efek dari beberapa penyakit terhadap nafsu makan serta kemampuan untuk mengkonsumsi dan menyerap makanan.

b. Jumlah kebutuhan zat gizi

Faktor ini dipengaruhi oleh : stress fisiologis (infeksi, penyakit akut atau kronik), faktor anabolik normal misalnya untuk pertumbuhan dan kehamilan, pertahanan tubuh, kesehatan dan stress psikologis.

Status gizi dapat dinilai melalui beberapa cara, salah satunya secara antropometri disamping pemeriksaan biokimia terhadap kadar zat kimia gizi. Antropometri sebagai indikator status gizi dapat diketahui dengan mengukur beberapa parameter (Supariasa I Dewa Nyoman, Bakri Bachyar Fajar Ibnu, 2002).

1. Umur
2. Berat badan
3. Tinggi badan
4. Lingkaran lengan atas
5. Lingkaran kepala
6. Lingkaran dada
7. Ketebalan lemak subkutan

Kombinasi antara beberapa parameter disebut indeks antropometri.

Beberapa indeks antropometri yang sering digunakan antara lain (Supariasa I Dewa Nyoman, Bakri Bachyar Fajar Ibnu, 2002):

1. Berat badan

Berat badan (BB) merupakan salah satu antropometri yang memberikan gambaran tentang masa tubuh (otot dan lemak) karena massa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan keadaan secara mendadak misalnya terserang penyakit infeksi, penurunan nafsu makan atau penurunan jumlah makanan yang dikonsumsi, maka berat badan merupakan ukuran antropometri yang sangat labil.

Rumus berat badan relative (BBR):

$$\frac{\text{BB (Kg)}}{(\text{TB (cm)}-100)} \times 100\% = \dots\%$$

Nilai standar : < 90% : Under Weight

90-100 : Normal

>110% : Overweight

Dalam keadaan normal dimana keadaan kesehatan baik dan seimbang antara masukan dan kecukupan zat-zat gizi terjamin, berat badan berkembang mengikuti pertumbuhan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal terdapat dua kemungkinan perkembangan berat badan berkembang lebih cepat atau lebih lambat dari keadaan normal. Berdasarkan sifat-sifat ini maka indeks berat badan menurut umur (BB/U) digunakan sebagai salah satu indikator status gizi dan karena sifat berat badan yang labil, maka indeks berat badan terhadap umur lebih menggambarkan status gizi seseorang pada saat kini.

2. Tinggi badan menurut umur

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersamaan dengan pertambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan tidak seperti berat badan relatif kurang sensitif terhadap defisiensi jangka pendek, pengaruh defisiensi zat gizi terhadap badan baru akan tampak pada saat yang cukup lama, indeks TB/U lebih menggambarkan status gizi masa lalu.



3. Berat badan menurut tinggi badan

Berat badan mempunyai hubungan yang linear dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan penambahan tinggi badan dengan percepatan tertentu.

Pada tahun 1996, Jelliffe memperkenalkan penggunaan indeks BB/TB untuk identifikasi status gizi. Indeks tunggal BB/Tb merupakan indikator yang baik untuk menyatakan status gizi saat ini seperti halnya dengan BB/U digunakan bila data umur yang akurat sulit diperoleh, karena indeks BB/TB dapat memberikan gambaran proporsi berat badan relatif terhadap tinggi badan, maka indeks ini merupakan pola indikator kekurangan.

4. Indeks Massa Tubuh

Masalah kekurangan dan kelebihan gizi merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktifitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan keadaan tersebut perlu dilakukan secara berkesinambungan. Dengan IMT akan diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau gemuk. IMT hanya untuk orang dewasa berumur > 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan.

Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Indeks Massa Tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2(\text{m}^2)}$$

Klasifikasi IMT penduduk Asia menurut WHO 2000 :

Kategori	IMT (kg/m ²)
Underweight	<18,5
Normal	18.5 – 22.9 kg/m ²
Overweight	23,0 – 24,9
Obese 1	25.0 – 29.9kg/m ²
Obese 2	≥ 30.0

Tabel 2.1 Klasifikasi IMT Penduduk Asia menurut WHO 2000

Jika seseorang termasuk kategori :

- a. IMT <18,5: keadaan orang tersebut termasuk *underweight*
- b. IMT 18,5 – 22,9 : keadaan orang tersebut termasuk kategori normal
- c. IMT 23,0 – 24,9 : keadaan orang tersebut termasuk kategori *over weight*
- d. IMT 25,0 – 29,9 : keadaan orang tersebut termasuk kategori *Obese 1*
- e. IMT ≥ 30,0 : keadaan orang tersebut termasuk kategori *Obese 2*

5. Subjective Global Assessment (SGA) (Detsky AS, 1987)

Subjective Global Assessment adalah suatu alat klinis, digunakan untuk mengevaluasi status gizi pasien. SGA dapat dilakukan pada pasien yang baru masuk atau baru dirawat serta pada pasien yang telah lama dirawat di rumah sakit.

Teknik ini melibatkan 2 langkah :

1. perolehan suatu peninjauan klinis penyakit pasien
2. melakukan/menyelenggarakan suatu pengujian fisik

Tujuan dilakukannya peninjauan klinis :

1. untuk melihat perubahan berat badan yang terjadi selama 6 bulan lalu dan 15 hari yang lalu.
2. perubahan masukan nutrisi dan jangka waktunya
3. gejala gastrointestinal yang terjadi selama 15 hari yang lalu (diare, vomiting, nausea, anorexia)
4. gangguan aktifitas fisik dan jangka waktunya
5. derajat stres yang dialami oleh pasien karena penyakitnya

Suatu pengujian fisik spesifik ditambahkan kepada peninjauan klinis untuk mengevaluasi hilangnya massa otot dan terjadinya obesitas. Pada hasil evaluasi maka didapatkan data yang untuk menggolongkan pasien kepada :

1. well-nourished
2. moderately malnourished
3. severely malnourished

2.2 Penilaian Status Gizi

Salah satu ukuran untuk menentukan kualitas fisik (jasmani) seseorang adalah status gizi. Penilaian status gizi ini dapat dikerjakan melalui berbagai cara (Levine, G. M, 1981):

1. Pemeriksaan klinis
2. Perhitungan konsumsi makanan
3. Antropometri
4. Pemeriksaan morfologis
5. Pemeriksaan biokimia

Malnutrisi yang secara klinik dapat jelas terlihat tetapi bukti kerugian malnutrisi yang lebih ringan mungkin tidak nyata terlihat. Hal itu dapat dilihat pada :

1. Riwayat

Lama penyakit, pengurangan berat badan, kebiasaan makan, usia, habitus, dan keadaan ekonomi merupakan data penting dalam penilaian kecukupan nutrisi

2. Berat badan

Kekurangan berat badan menggambarkan perubahan air tubuh dan atau massa jaringan. Berat badan sebaiknya diukur setiap hari selama penyakit akut dan paling sedikit setiap minggu pada keadaan yang stabil.

3. Tes-tes laboratorium

Pada tes laboratorium ini dapat kita lihat kadar Hb, albumin serum, dan transferin serum yang menggambarkan keadaan gizi seseorang.



2.3 Patogenesis Penyakit Kurang Gizi

Patogenesis penyakit kurang gizi melalui 5 tahapan yaitu (Levine, G. M, 1981):

1. Ketidacukupan zat gizi

Apabila ketidacukupan zat gizi ini berlangsung lama maka persediaan/cadangan jaringan akan digunakan untuk memenuhi ketidacukupan itu.

2. Lamanya menderita ketidacukupan zat gizi

Apabila keadaan ini berlangsung lama maka akan terjadi kemerosotan jaringan, yang ditandai dengan penurunan berat badan

3. Terjadinya perubahan biokimia

Terjadinya perubahan ini dapat dideteksi dengan pemeriksaan laboratorium

4. Terjadinya perubahan fungsi

Perubahan ini terjadi dengan munculnya tanda-tanda yang khas

5. Terjadinya perubahan anatomi

Perubahan ini dapat dilihat dari munculnya tanda-tanda yang klasik

2.4 Peranan Gizi dalam Daya Tahan Tubuh

Peranan nutrisi sangat penting untuk membangun sel-sel tubuh. Dengan nutrisi, fungsi sel-sel tubuh juga dapat ditingkatkan. Selain itu, nutrisi bagi tubuh juga berperan sebagai upaya meminimalisasi berkembangnya suatu penyakit menjadi

parah. Lebih jauh, nutrisi sangat mendukung upaya pengobatan dan penyembuhan seseorang dari suatu penyakit (Hammond KA, 2000).

Untuk pendukung penyembuhan, nutrisi yang diberikan harus disesuaikan dengan kondisi kebutuhan pasien. Pada penderita kanker, misalnya, sering kali mengalami gangguan pada nafsu makan. Akibatnya, asupan nutrisi yang masuk ke dalam tubuh juga terganggu. Itu terjadi karena adanya perubahan sel yang melepas diri dari mekanisme pengaturan normal. Sebagai informasi, kanker terjadi karena adanya pertumbuhan sel yang tak terkendali secara normal, seperti multiplikasi dan menyebar (Hammond KA, 2000).

Tindakan bedah dapat dikategorikan kepada bedah digestif, umum ataupun khusus. Pada tindakan bedah digestif ada perbedaan dengan tindakan lainnya, karena lokasinya dimana pencernaan dan penyerapan dilakukan. Oleh sebab itu pembedahan pada saluran pencernaan dan organ-organnya mudah menimbulkan malnutrisi ringan sampai berat. Maka pemberian nutrisi yang tepat perlu sekali diperhitungkan (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Organ saluran pencernaan yang dijadikan sebagai organ sentral yang sangat penting fungsinya dan harus dijaga dengan seksama supaya sistem proteksi mukosanya tidak rusak secara luas (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Sistem saluran pencernaan yang berfungsi sebagai pencernaan makanan juga dapat berfungsi sebagai barrier antara tubuh kita dengan toksin, antigen dan mikro organisme yang datang dari luar atau yang berada dalam system saluran pencernaan

itu sendiri (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Pada pasien gawat dan kritis dapat mengalami terganggunya intake zat gizi untuk beberapa hari atau minggu, maka proteksi dari epitel sel mukosa saluran cerna melemah, sehingga toksin-toksin dan kuman-kuman yang dihasilkan dalam usus atau yang datang dari luar dapat merembes masuk kedalam saluran sirkulasi darah umum dan timbul gejala sepsis dan keracunan pada tubuh (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Masuknya endotoksin ke dalam tubuh dapat berangsur-angsur sedikit demi sedikit dan tubuh akan merasa seperti gejala infeksi, lesu, panas dan letih, yang selanjutnya memberikan respon hormonal berupa peningkatan katabolisme tubuh, keadaan ini disebut hipermetabolik kronis (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Hipermatabolik karena endotoksin ini dapat berlanjut dengan yang lebih berat berupa kelumpuhan banyak organ, dengan gejala-gejala gangguan fungsi hati, ginjal, jantung dan darah. Hal ini dapat menyebabkan kematian yang tinggi yaitu antara 30-100% (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Lemahnya barrier di saluran pencernaan disebabkan banyak faktor. Salah satu yang paling penting adalah kurangnya zat gizi yang masuk ke dalam saluran pencernaan. Pertumbuhan dan integritas epitel mukosa saluran pencernaan sangat tergantung dari tersedianya zat gizi lokal dalam lumen saluran pencernaan. Pada pasien gawat dan kritis sering diikuti dengan berkurangnya konsumsi zat gizi lewat

saluran pencernaan (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

Untuk mempertahankan fungsi sel epitel mukosa saluran pencernaan, perlu zat gizi yang cukup dalam saluran pencernaan. Pemberian makanan per oral atau lewat pipa, jauh lebih efektif dalam mempertahankan fungsi proteksi mukosa saluran pencernaan dari pada pemberian makanan dengan parenteral atau total parenteral (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).

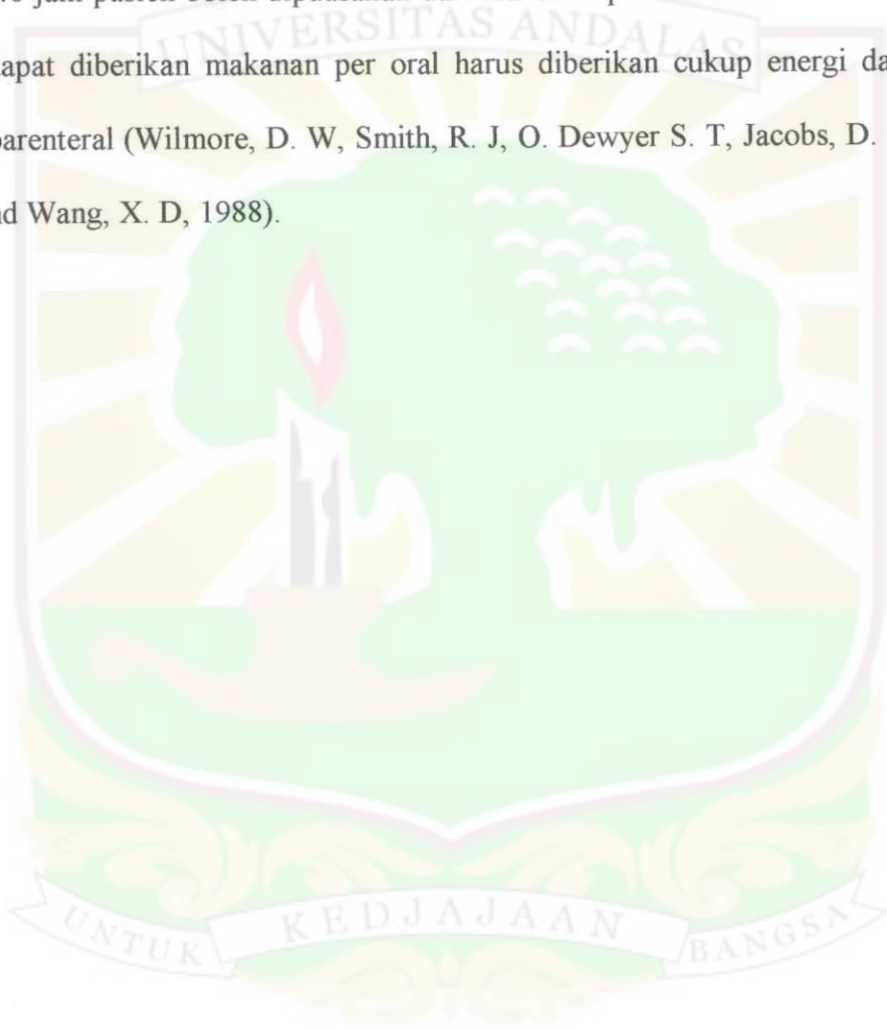
Selain itu pertumbuhan sel epitel usus besar tergantung dari tersedianya zat makanan sisa yang ada dalam usus besar, sehingga perkembangan mikroorganisme dalam usus besar dapat berjalan normal, yang selanjutnya menghasilkan asam lemak rantai pendek, yang dapat menjadi sumber energi pertumbuhan sel epitel mukosa usus besar (Levine, G. M. 1981).

2.5 Kegunaan Gizi dalam Pembedahan

Komplikasi pada pasien pasca operasi bedah sering terjadi hanya karena terlambatnya pemberian makanan dan keterlambatan ini meningkatkan stress yang telah ada dan akibatnya lebih meningkatkan energi yang dikeluarkan tubuh. Dapat diperkirakan seberapa besar defisit energi dan protein apabila hal ini terjadi untuk beberapa hari tanpa makan atau makan tetapi dalam jumlah terbatas, baik dalam jumlah maupun kualitasnya. Setiap kekurangan energi ataupun protein pada keadaan stress hipermetabolik akan ditanggulangi tubuh sebagian besar oleh pemecahan protein tubuh dengan peningkatan proses glukoneogenesis, karena lemak terganggu

pemecahannya karena gangguan hormonal pada hipermetabolik (Edington J, Boorman J, Durrant ER, 2000).

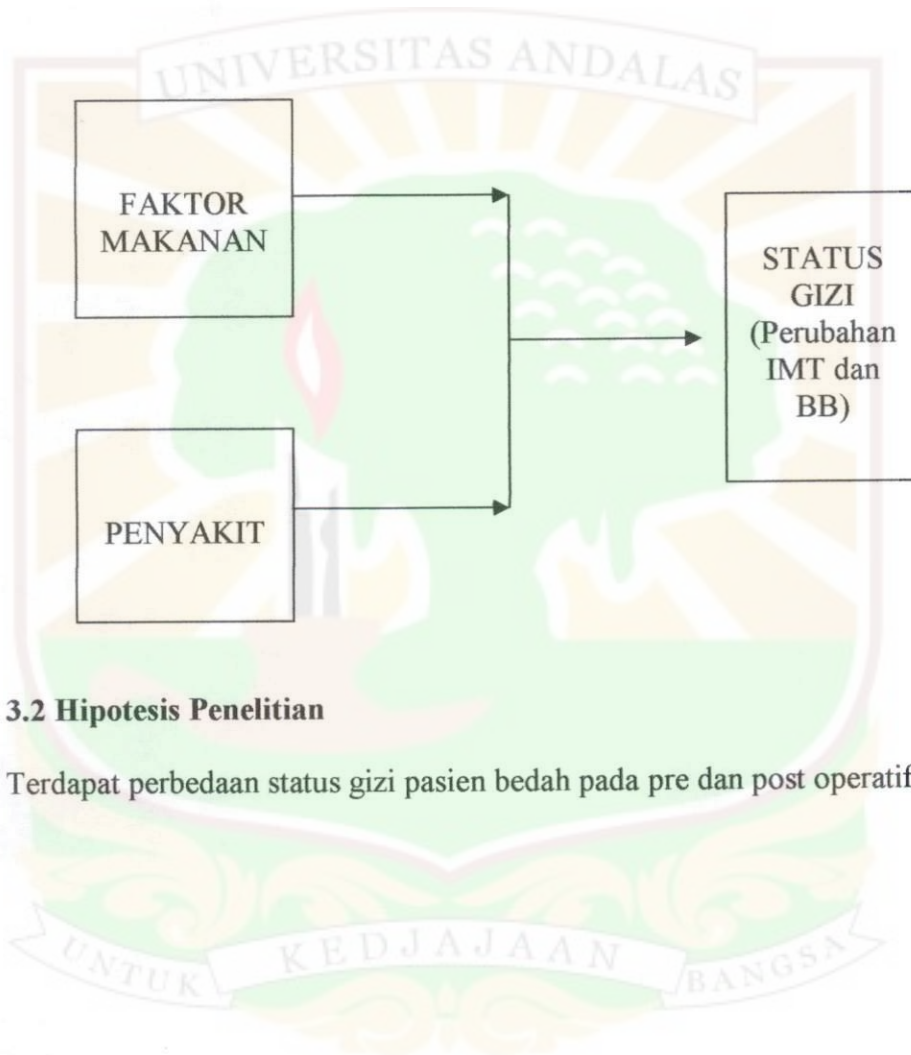
Pada pasien hipermetabolik seperti pada kasus-kasus bedah, trauma ataupun sepsis, Willmore, dkk. (1988), menganjurkan perlunya pemberian makanan sedini mungkin dalam 48 jam pertama pasca bedah atau dengan perkataan lain paling lama hanya 48 jam pasien boleh dipuaskan dari makanan per oral dan bila dalam 48 jam tidak dapat diberikan makanan per oral harus diberikan cukup energi dan protein lewat parenteral (Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D, 1988).



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat perbedaan status gizi pasien bedah pada pre dan post operatif.

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik menggunakan *desain cross sectional* guna mendapatkan status gizi pasien bedah pre dan post operasi di Bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil Padang.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMF bagian Bedah RSUP M. Djamil Padang dari bulan Mei 2008 sampai selesai.

4.3 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh pasien bedah yang di rawat di Bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil Padang.

4.4 Sampel Penelitian

Sampel adalah seluruh pasien bedah elektif yang di rawat di Bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil Padang yang memenuhi kriteria inklusi dan eklusi.

Kriteria Inklusi :

- a. Pasien yang bisa diukur berat badan dan tinggi badannya.
- b. Pasien yang melaksanakan operasi pada bulan Agustus 2008 di RSUP dr. M. Djamil Padang.

Kriteria Eklusi :

- Pasien dengan asites, edema, hepatomegali, atau keadaan-keadaan khusus lain yang tidak memungkinkan penggunaan indikator IMT atau berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui status gizinya.
- Pasien yang berumur dibawah 18 tahun.

4.5 Defenisi Operasional

1. Status Gizi

Hasil keseimbangan antara pemasukan zat gizi dan pengeluaran zat gizi yang dinilai berdasarkan berat badan, IMT.

2. Indeks Massa Tubuh

- Defenisi : alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan

- Alat ukur : timbangan dengan ketelitian 0,1 kg
Mikrotoise

- Cara ukur : timbangan untuk mengetahui berat badan

Mikrotoise untuk mengukur tinggi badan

Lalu di masukkan ke rumus :

$$IMT = BB \text{ (kg)} / TB \text{ (m)}^2$$

- Hasil :
 - $IMT < 18,5$: keadaan orang tersebut termasuk *underweight*
 - $IMT 18,5 - 22,9$: keadaan orang tersebut termasuk kategori normal
 - $IMT 23,0 - 24,9$: keadaan orang tersebut termasuk kategori *over weight*
 - $IMT 25,0 - 29,9$: keadaan orang tersebut termasuk kategori *Obese 1*
 - $IMT \geq 30,0$: keadaan orang tersebut termasuk kategori *Obese 2*

- Skala : kg/m^2

3. Berat Badan

- Defenisi : gambaran jumlah protein, lemak, air dan mineral dalam tulang
- Alat ukur : timbangan
- Cara ukur : pasien naik ke atas timbangan tanpa alas kaki dan beban
- Hasil :
 - underweight $\rightarrow < 90\%$
 - Normal $\rightarrow 90-100\%$
 - Overweight $\rightarrow > 100\%$
- Skala : Kg

4.6 Pelaksanaan Penelitian dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pelaksanaan Penelitian

1. menerangkan manfaat dan tujuan penelitian kepada pasien serta meminta persetujuan
2. pengukuran berat badan dan tinggi badan pada pasien
3. pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotoise
4. pengukuran berat badan menggunakan timbangan

4.6.2 Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti meliputi:

- Identitas pasien (nama, umur, jenis kelamin)
- Berat badan
- Tinggi badan

Data diambil pada pasien Bedah elektif yang dirawat di Bangsal Bedah RS Dr. M. Djamil Padang pada seminggu sebelum operasi dan seminggu sesudah operasi dengan mengukur berat badan dan tinggi badan pasien.

b. Data Sekunder

Data sekunder meliputi : diagnosa penyakit

4.7 Analisa Data

- Analisa Univariat

Analisa ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel independen dan dependen dengan menyajikan distribusi frekwensi variabel umur, jenis kelamin, berat badan dan indeks massa tubuh pasien pre dan post operasi

- Analisa Bivariat

Analisa ini digunakan untuk mengetahui perbandingan antara variabel berat badan pasien pre dan post operasi serta variabel IMT pasien pre dan post operasi dengan menggunakan uji T.

4.8 Alur Penelitian

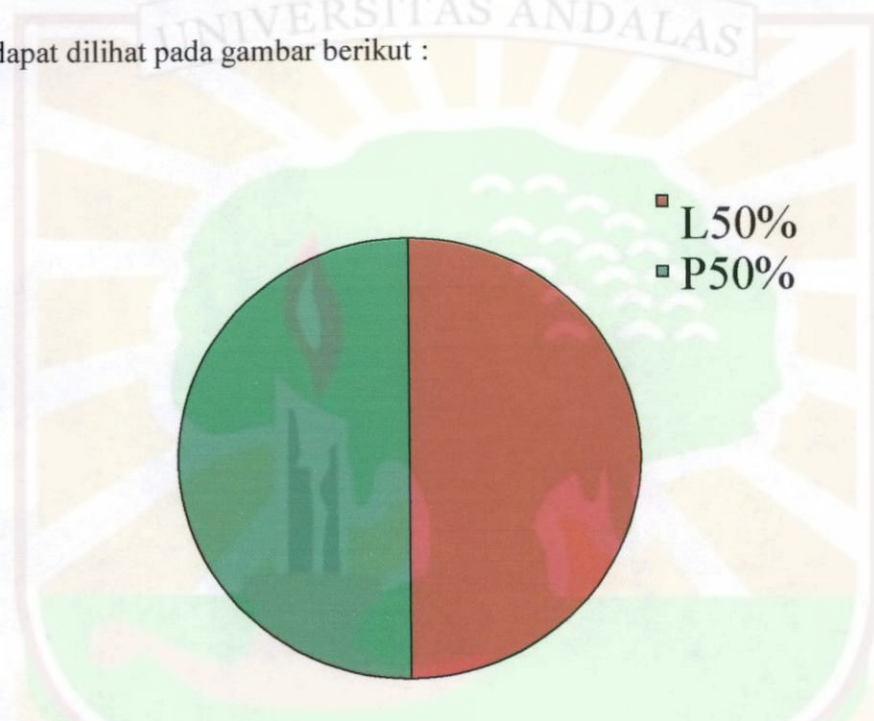


BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Responden

Penelitian dilaksanakan di bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil Padang selama bulan Agustus 2008. Jumlah Pasien yang diperoleh sebanyak 30 orang, untuk lebih rincinya dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 5.1 Distribusi Frekwensi Menurut Jenis Kelamin

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa dari 30 orang pasien yang diteliti 50% pasien laki-laki dan 50% pasien perempuan.

Variasi umur pasien, seperti yang terlihat pada tabel 5.2

Tabel 5.1 Distribusi Pasien Menurut Umur

Umur Pasien	N	%
20-29	4	13.3
30-39	9	30
40-49	4	13.3
50-59	8	26.7
≥ 60	5	16.7

Dari tabel diatas dapat terlihat bahwa pasien terbanyak (30%) berada dalam rentang usia 30 – 39 tahun.

B. Indeks Massa Tubuh (IMT)

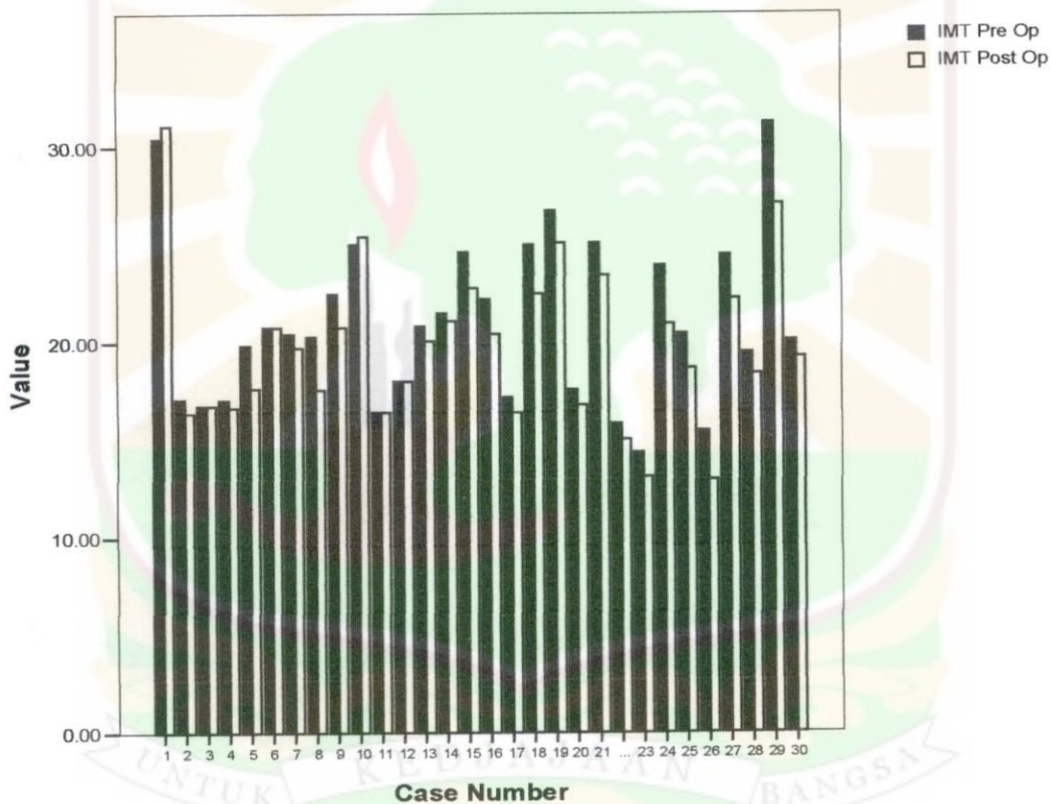
IMT diukur pada sebelum operasi dan sesudah menjalani operasi. Pasien yang tergolong gizi kurang pada saat sebelum operasi adalah 10 orang pasien (33,3%), gizi normal 11 orang pasien (36,75), 3 orang pasien overweight (10%), 4 orang pasien *obese 1* (13,3 %), 2 orang pasien *obese 2* (6.7%). Perbedaan yang signifikan terlihat pada status gizi pasien sesudah menjalani operasi. Didapatkan 40% pasien mengalami underweight, 43,3% pasien gizi normal, 3,3% pasien overweight, 10% pasien *obese 1* dan 3,3% pasien *obese 2*.

Tabel 5.2 Rerata Perubahan IMT pasien Pre Operasi dan Post Operasi

	Mean	SD	P
Pre Op	21,01	4,25	0,000
Post Op	19,76	4,04	

Pada hasil diperoleh nilai Mean IMT pada pasien Pre Operasi sebesar 21,01. Sedangkan pada pasien Post Operasi didapatkan Mean IMT sebesar 19,76. Nilai Standar Deviasi IMT pada pasien Pre Operasi didapatkan sebesar 4,25. Sedangkan pada pasien Post Operasi didapatkan nilai Standar Deviasi IMT sebesar 4,04. Maka terdapat perbedaan rerata IMT yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan operasi ($p < 0,05$).

Gambar 5.2 Grafik Perubahan IMT Pasien Pre Operasi dan Pasien post Operasi



C. Berat Badan

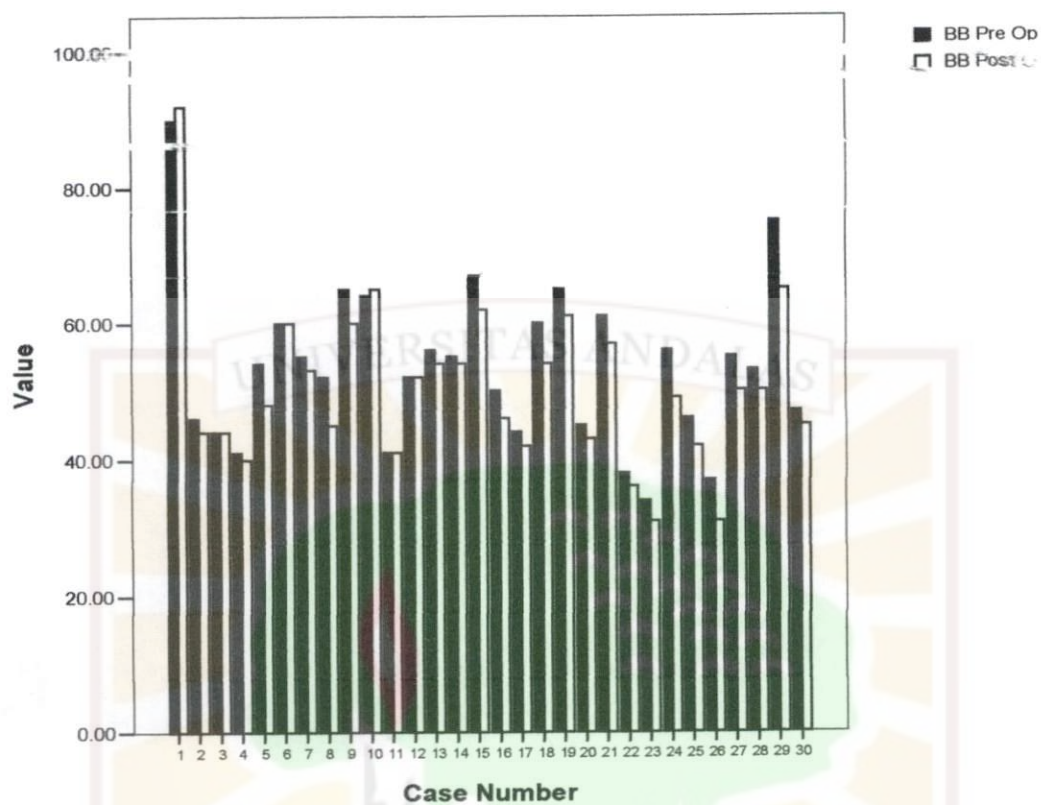
Berat badan diukur pada saat pasien sebelum menjalani operasi dan sesudah menjalani operasi. Pasien yang tergolong underweight pada saat sebelum menjalani operasi 56,7%, pasien dengan gizi normal 10%, serta pasien yang mengalami overweight 33,3%. Setelah menjalani operasi terdapat perbedaan, 63,3% pasien mengalami underweight, 16,7% pasien dengan gizi normal, serta 20% pasien mengalami overweight.

Tabel 5.3 Perubahan Berat Badan (BB) Pasien Pre Operasi dan Post Operasi

	Mean	Standar deviasi	P
Pre Op	53,60	11,95	0,000
Post Op	50,53	11,03	

Pada hasil diperoleh nilai Mean berat badan pasien Pre Op sebesar 90,21. Nilai Mean berat badan pada pasien Post Op sebesar 84,82. Nilai Standar deviasi berat badan pada pasien Pre Op sebesar 18,47. Nilai standar deviasi berat badan pada pasien Post Op sebesar 17,17. Maka terdapat perbedaan rerata berat badan (BB) yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan operasi ($p < 0,05$).

Gambar 5.3rafik Perubahan Berat Badan Sebelum dan Sesudah Operasi



BAB VI

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang pasien yang dirawat di Bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil Padang periode bulan Agustus didapatkan hasil sebagai berikut :

Pasien laki-laki (50%) dan pasien wanita (50%). Umur pasien berkisar antara 20 tahun sampai 81 tahun dengan umur terbanyak berada dalam kelompok 30 tahun sampai 39 tahun (30%).

A. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada pasien pre operasi yang dirawat di Bangsal Bedah RSUP dr. M. Djamil periode bulan Agustus 2008, didapatkan pasien dalam kondisi gizi *underweight* sebesar 33.3%. Sedangkan pasien yang gizinya normal 36.7%, dan pasien dengan kondisi *overweight* 10%, serta pasien *obese* 20%. Malnutrisi pada pasien ini dapat ditanggulangi dengan dukungan nutrisi yang optimal dan tepat bagi pasien (Brylinski, 2000). Dari penelitian yang dilakukan didapatkan perbedaan status gizi pasien pre dan post operasi. Pada pasien post operasi yang mengalami status gizi kurang (*underweight*), terjadi peningkatan sebesar 40%. Pasien gizi normal menjadi 43.3 %, dan pasien gizi lebih (*overweight, obese*) menjadi 16,6%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara IMT pasien sebelum dilakukan operasi dan IMT pasien setelah dilakukanya operasi ($p < 0,05$).

Perubahan status gizi pada pasien gizi kurang setelah menjalani operasi tidak menunjukkan suatu perbaikan, dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara status gizi pasien pre operasi dan post operasi ($p < 0,05$). Pasien sebelum operasi dengan keadaan malnutrisi setelah menjalani operasi dan perawatan tetap mengalami malnutrisi.

Sama halnya dengan penelitian terhadap 134 pasien yang dirawat inap di rumah sakit selama 2 minggu atau lebih oleh Weinsier dkk (1979), menemukan bahwa 48% pasien mengalami malnutrisi dan status gizi pasien tersebut semakin memburuk selama masa perawatan di rumah sakit (dalam 15 sampai 20 hari) (Weinsier et al, 1979).

Status gizi mempunyai efek yang penting dalam penyembuhan penyakit. Pasien dengan malnutrisi menjadi apatis, depresi lemah, dan kehilangan keinginan untuk sembuh sehingga meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Peranan nutrisi sangatlah berperan penting untuk dapat mencegah dan menanggulangi malnutrisi (Dinarto, 2002).

Sejak awal masuk rumah sakit seharusnya dilakukan penilaian status gizi dan status gizi ini terus dipantau, hal ini ditujukan agar pasien mendapatkan dukungan nutrisi yang sesuai dengan status gizinya. Tetapi sayangnya penilaian status gizi ini jarang sekali dilakukan di rumah sakit (Kelly et al, 2000).

B. Berat Badan

Pada hasil pemeriksaan berat badan pasien sebelum menjalani operasi didapatkan 17 orang pasien mengalami keadaan underweight (56,7%), 3 orang pasien dengan gizi normal (10%), dan 10 orang pasien mengalami overweight (33,3%). Setelah pasien menjalani operasi didapatkan angka yang lebih besar dari pasien sebelum menjalani operasi. Pasien yang mengalami underweight sebesar 63,3%, 16,7% pasien yang normal status gizinya serta 20% pasien yang mengalami overweight setelah menjalani operasi. Sebagian besar pasien mengalami penurunan berat badan, dengan perbedaan yang signifikan antara berat badan sebelum operasi dan sesudah operasi ($p < 0,05$).

Hal ini terjadi karena dari observasi diketahui kurangnya perhatian terhadap status gizinya dimana pengukuran status gizi pasien yang dirawat tidak dilakukan sehingga berakibat tidak sesuai asupan dengan kebutuhan tubuhnya serta adanya pengangkatan massa dari tubuh pasien. Dari hasil observasi juga diketahui bahwa tidak semua pasien yang memakan makanan yang disediakan oleh pihak rumah sakit.

Angka yang didapatkan ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya pada rumah sakit yang sama oleh Siti Rahmi (2004) dimana didapatkan 15,79% pasien dengan status gizi kurang. Juga lebih tinggi jika dibandingkan dengan studi prospektif di Amerika (1976), didapatkan 48% pasien yang menderita gizi buruk selama dalam masa perawatan di rumah sakit (Dinarto, 2002).

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang pasien yang dirawat di Bangsal Bedah RS dr. M. Djamil Padang pada bulan Agustus 2008, dapat diambil kesimpulan :

1. IMT pasien pada saat sebelum menjalani operasi (pre op) pada Bangsal Bedah RS dr. M. Djamil Padang terdapat pasien dengan gizi underweight sebesar 33,3%, 36,7% gizi normal, 10% pasien overweight, 13,3% pasien obesel, dan 6,7% pasien obese2.
2. Setelah pasien menjalani operasi (post op) jumlah pasien dengan gizi underweight meningkat menjadi 40%.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara IMT pada pasien sebelum menjalani operasi (pre op) dengan pasien yang telah menjalani operasi (post op).
4. Berat badan (BB) pasien pada saat sebelum menjalani operasi (pre op) pada Bangsal Bedah RS dr. M. Djamil Padang terdapat pasien dengan berat badan kurang sebesar 56,7%, 10% pasien dengan berat badan normal, dan 33,3% pasien dengan berat badan lebih.
5. Setelah pasien menjalani operasi (post op) jumlah pasien dengan berat badan kurang meningkat menjadi 63,3%.

6. Terdapat perbedaan yang signifikan antara berat badan pada pasien sebelum menjalani operasi (pre op) dengan pasien yang telah menjalani operasi (post op).
7. Tidak diperhatikannya konsumsi makanan pasien yang dapat memperburuk keadaan status gizi pasien.

7.2 Saran

1. Setiap pasien yang masuk rumah sakit sebaiknya diketahui status gizinya sehingga asuhan nutrisi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien.
2. Agar asuhan nutrisi dapat terpenuhi maka dibutuhkan kerjasama yang baik antara dokter yang menentukan status gizi pasien dengan ahli gizi yang akan membuat rencana terapi diet dan perawat yang memantau keadaan pasien dan jalannya terapi diet serta kesadaran pasien tentang pentingnya asuhan nutrisi terhadap kesehatannya.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang keadaan yang mempengaruhi status gizi pasien di rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrowsmith H. Malnutrition in hospital : detection and consequences. *British Journal of Nursing* 1997;6(19):1131-5.
- Beattie AH, Prach AT, Baxter JP, Pennington CR. A randomized controlled trial evaluating the use of enteral nutrition supplements postoperatively in malnourished surgical patients. *Gut* 2000 ; 46 : 813-8.
- Bristian B. R, G. L Blackburn, E. Hallowel and R. Heddle (1974). Protein Status of General Surgical Patients.
- Brylinsky Chyntia. The Nutritional Cause Process. Dalam: Mahan KL, Escott S, eds. Krause's, edisi 10. USA: WB Saunders Company, 2000.
- Coats KG, Morgan SL, Bartolucci AA, Weinsier RL: Hospital-associated malnutrition: a reevaluation 12 years later. *J Am Diet Assoc* 1993; 93: 27-33.
- Detsky AS, et al: What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987; 11:8-13
- Dinarto. Murjinah. Tim Nutrisi. *Gizi Medik Indonesia* 2002 : 1 (1) :7-8
- Edington J, Boorman J, Durrant ER, et al: Prevalence of malnutrition on admission to four hospital in England. *Clin Nutr* 2000; 19: 191-195.
- FKUI, Ilmu Kesehatan Anak, Jilid I Bagian Ilmu Kesehatan Anak Jakarta, 1995.
- Hammond KA, Dietary and Clinical Assessment. Dalam: Mahan KL, Escott S, eds. Krause's, edisi 10. USA: WB Saunders Company, 2000.
- Hill G. L, R. L. Blacket, I. Pickford, L. Burkinshaw, G. A. Yuong, J. V. Warren, C. J. Scolah, D. B. Morgan (1977). Malnutrition in Surgical Patients

- I. E. Kelly, S. Tessier, A. Cahill, S. E. Morris, A. Crumley, D. McLaughlin, R. F. McKee and M. E. J. Lean. Still Hungry in Hospital: Identifying Malnutrition in Acute Hospital Admissions. *Q J Med* Vol 93, 2000: 93-8, diakses dari <http://www.bmjjournals.com/med/qjmed/93/930938.html>, Agustus 2008.
- Levine, G. M. (1981). Short Gut Syndrome and Intestinal Adaptation. In *Gastrointestinal Disease*, New York.
- Majalah Kedokteran Indonesia, Volume : 44, Nomor : 3, Maret 1994
- Nur-Fatimah. Malnutrisi di rumah sakit. *Gizi Medik Indonesia* 2002 ;1 (1);4-6
- Pearce CB, Duncan HD. Enteral feeding. NASogastric, nasojejunal, percutaneous endoscopic gastrostomy, or jejunaotomy : its indication and limitation. *Postgrad Med J* 2002 ; 78 : 198-204.
- Rollandelli, R. H, Koruda, M. J, Settle, G and Rombeau J. L (1986). Effect of Intraluminal Infusion of Short Chain Fatty Acid on Healing of Colonic Anastomosis in the Rat. *Surgery* 100 (2), 198-203.
- Salvino MR, Dechicco R, Seidner D. Perioperative nutrition support : WHO and How. *Clev Clin J Med* 2004 ; 71 : 345-51.
- Sin H. Watt K. Veitch R. Cantor M. Duerksen DR. Malnutrition is prevalent in hospitalized medical patients: Are housestaff identifying the malnourished patient? *Nutrition* 2006 Apr; 22(4):350-4.
- Siti Rahmi, Gambaran Konsumsi Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pada Pasien Fraktur Yang Dirawat Di Bangsal Bedah RS DR. M. Djamil Padang. (Skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, 2004.

Supariasa I Dewa Nyoman, Bakri Bachyar Fajar Ibnu, Penilaian Status Gizi, Jakarta 2002.

Tanphaichitr, V Leelahadul, P, Puchaiwatannoman, O and Kulapongse, S. (1986). Nutrition Support in Thai Hospital setting, S. In Recent Advances in Clinical Nutrition.

Waitzberg DL, Caiaffa WT, Correi MITD: Hospital malnutrition: the Brazilian national survey (IBRANUTRI): a study of 4000 patients. Nutrition 2001; 17: 573-580.

Weinsier RL, Hunker EM, Kruemdieck CL, Butterworth CE. A Prospective Evaluation of General Medical Patients During The Course of Hospitalization. The American Journal of Clinical Nutrition 32: 418-26, diakses dari [http://ajcn.nutrition.org](#), Juni 2008.

Wilmore, D. W, Smith, R. J, O. Dewyer S. T, Jacobs, D. O, Zigler, R. T and Wang, X. D. (1988). The Gut : A Central Organ After Surgical Stress.

LAMPIRAN I

Hasil Uji SPSS

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	IMT Pre Op	21.0134	30	4.25339	.77656
	IMT Post Op	19.7699	30	4.04735	.73894

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	IMT Pre Op - IMT Pos	1.24349	1.11057	.20276	.82879	1.65818	6.133	29	.000

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	BB Pre Op	53.6000	30	11.94990	2.18174
	BB Post Op	50.5333	30	11.03367	2.19704

MILIK
UPT PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ANDALAS

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 BB Pre Op - BB Po	3.06667	2.72831	.49812	2.04790	4.08543	6.156	29	.000

Lampiran 2

MASTER TABEL

No.	Nama	Umur	Jenis Kelamin	BB Pre Op	BB Post Op	TB (m)	IMT Pre Op	IMT Post Op
1	Mirzal T	43	L	90	92	1.72	30.42	31.1
2	Sukardi	37	L	46	44	1.64	17.1	16.36
3	Syahril	20	L	44	44	1.62	16.77	16.77
4	Oyon Riz	50	L	41	40	1.55	17.07	16.65
5	Aspiar	35	L	54	48	1.65	19.83	17.63
6	Indra	26	L	60	60	1.7	20.76	20.76
7	Samion	48	L	55	53	1.64	20.45	19.71
8	Rahmat H	31	L	52	45	1.6	20.31	17.58
9	Jasman	22	L	65	60	1.7	22.49	20.76
10	Husin	70	L	64	65	1.6	25	25.39
11	Jamaludi	85	L	41	41	1.58	16.42	16.42
12	Yunal Fi	37	L	52	52	1.7	17.99	17.99
13	Suherman	55	L	56	54	1.64	20.82	20.08
14	Muris	70	L	55	54	1.6	21.48	21.09
15	Biluh	55	L	67	62	1.65	24.61	22.77
16	Ismaniar	45	P	50	46	1.5	22.22	20.44
17	Winda Ma	20	P	44	42	1.6	17.19	16.41
18	Nurhayat	34	P	60	54	1.55	24.97	22.48
19	Ermawati	56	P	65	61	1.56	26.71	25.07
20	Asmar	50	P	45	43	1.6	17.58	16.8
21	Jusmiam	50	P	61	57	1.56	25.07	23.42
22	Maraya	81	P	38	36	1.55	15.82	14.98
23	Marni	70	P	34	31	1.54	14.34	13.07
24	Eti	37	P	56	49	1.53	23.92	20.93
25	Darmani	37	P	46	42	1.5	20.44	18.67
26	Yarlisma	53	P	37	31	1.55	15.4	12.9
27	Pik Abu	50	P	55	50	1.5	24.44	22.22
28	Gusmawat	35	P	53	50	1.65	19.47	18.37
29	Dini	46	P	75	65	1.55	31.22	27.06
30	Helni Id	37	P	47	45	1.53	20.08	19.22